

Валентина РАДКЕВИЧ

Інститут професійно-технічної освіти НАПН України
Київ, Україна

Модернізація технологічної та професійної освіти з опорою на наукові дослідження

Вступ

Науково-технічний розвиток національних економік країн Європейського Союзу (ЄС) в умовах четвертої промислової революції є значним мотиватором техніко-технологічних змін в економіці України й, відповідно, реформування освітньої сфери шляхом осмислення глобальних проблем сучасності. У цьому контексті актуалізується необхідність модернізації технологічної та професійної освіти з урахуванням глобалізаційних викликів, а також економічних та освітніх трендів. Серед них найбільш поширеними є: *демографічний спад та безробіття*, що детермінують значну трудову міграцію; *високий рівень оплати праці* в країнах ЄС, що зумовило відтік висококваліфікованих кадрів за межі України, гальмуючи таким чином, розвиток її високотехнологічного виробництва й консервуючи відсталу «модель сировинної економіки»; *підвищення соціальних та екологічних стандартів*, що призвело до переміщення з країн ЄС, зокрема, й на територію України найбільш шкідливих підприємств; *доступність освіти за кордоном*, що стало причиною для трансформації академічної мобільності українців на завуальовану «інтелектуальну еміграцію» тощо.

Модернізаційні зміни в технологічній та професійній освіті потребують врахування сучасних економічних трендів:

- *зміна енергетичної парадигми* в країнах ЄС, що зумовлює появу затребуваних ринком нових видів професійної діяльності, а отже, нових кваліфікацій та компетенцій;
- *зміна технологічного укладу та перехід до цифрової економіки*, що актуалізувало затребуваність високотехнологічної освіти та професійної компетентності фахівців;

- *національна індустріалізація 4.0* у країнах ЄС, що обумовило повернення високотехнологічних виробництв на територію ЄС;
- *зростання в країнах ЄС науково-промислових кластерів*, яке зумовило концентрацію ідей і компетенцій високого рівня навколо академічного закладу, в одній географічній зоні, що робить європейську професійну освіту більш інвестованою, привабливою, ефективною;
- *запровадження в країнах ЄС національної промислової стратегії*, що сприяло захисту національного виробника, а також стимулювало розвиток технологій, інтелектуального капіталу;
- *ухвалення в країнах ЄС стратегії підвищення рівня зайнятості громадян* (до 75%), що підсилило практичну зорієнтованість всієї європейської освіти, зростання рівня самозайнятості населення шляхом розвитку його підприємливості тощо.

Серед сучасних освітніх трендів найважливішими є:

- *інтернаціоналізація навчання*, що актуалізує конвергенцію систем професійної освіти і навчання та інструментів міжнародного взаємовизнання навчальних результатів, інституційну й академічну мобільність;
- *навчання впродовж життя*, що зумовило необхідність безперервного вдосконалення професійної компетентності з метою досягнення життєвого успіху, відповідності потребам і вимогам сучасного ринку праці;
- *персоналізована траєкторія освіти*, котра запроваджує індивідуальний підхід до навчання, а також адаптацію до можливостей і потреб особистості;
- *соціальна справедливість та гендерна рівність*, що сприяє подоланню диспропорцій у розподілі фінансування для закладів професійної освіти;
- *інклюзивна освіта*, яка дає змогу навчати учнів з особливими потребами шляхом реалізації спеціальних освітніх програм, корекційно-реабілітаційних заходів та відповідного психолого-педагогічного супроводу;
- *неформальна освіта* (уможливлює отримання кваліфікацій упродовж життя, що не визнаються як формальні) та інформальна освіта (сприяє самоорганізованому здобуттю

- окремих компетентностей, розвитку освітньої діяльності особи в неінституціолізованих умовах: сім'я, на робочому місці тощо);
- *мобільне та дистанційне навчання*, що уможливлює здійснення його на відстані, сприяє самостійному засвоєнню окремих дисциплін, інтенсифікації мисленнєвої діяльності учнів;
 - *розподілена відповідальність у фінансуванні освіти*, котра передбачає перехід на змішану систему фінансування з різних бюджетів рівнів, запровадження нових моделей фінансування, у тому числі, на основі збільшення кількості засновників закладів освіти, зростання спільної відповідальності за фінансування з боку держави, органів місцевого самоврядування, роботодавців і, власне, провайдерів освітніх послуг.

Виклад основного матеріалу

Модернізаційні зміни у вітчизняній технологічній освіті також мають враховувати вимоги глобальних трендів, серед яких найбільше про себе заявили – креативність, мобільність та критичне споживання. До популярних в Україні технологічних освітніх трендів слід віднести: технології СТЕМ, що дають змогу переміщувати лабораторні класи з однієї школи до іншої; Інтернет речей (комунікаційна мережа «розумних об'єктів»); цифрові книжки; дистанційне навчання; навчання за допомогою ігор; персоналізоване навчання; відео-орієнтоване навчання; адаптивне навчання. З огляду на це, для модернізації змісту вітчизняної технологічної освіти доцільно здійснити певні структурні зміни, наприклад, створити освітньо-виробничі комплекси, що передбачають тісну співпрацю закладу загальної середньої освіти з підприємствами, закладами вищої та професійної освіти. Така дієва співпраця передбачає теоретичне навчання учнів старших класів різних шкіл за обраними профілями технологічних напрямів на базі ресурсного навчального закладу, а практичне – на виробництві, оскільки заклад загальної середньої освіти не в змозі самостійно забезпечити велику варіативність профільної трудової підготовки.

Для реалізації проектно-технологічної діяльності учнів старшої школи необхідно активно запроваджувати: проектні технології, методики розвивального навчання, інтерактивні форми пізнавальної діяльності з елементами дослідництва високотехнологічного виробництва; створювати предметно-розвивальне середовище,

зорієнтоване на ознайомлення учнівської молоді зі специфікою професійної діяльності в різних сферах життя людини.

На основі викладеного наголосимо, що лише комплексна реалізація окреслених завдань дасть змогу максимально наблизитися до визначеної мети сучасної технологічної освіти щодо забезпечення цілісного фізичного, інтелектуального, соціального і духовного розвитку особистості школяра, формування його технологічної культури, виховання внутрішньої потреби й поважного ставлення до праці, а також його підготовки до успішної предметно-перетворювальної діяльності. Це актуалізує необхідність створення умов для професійного самовизначення старшокласників, оволодіння методами творчої діяльності та інформаційно-комунікаційними технологіями, переходу від репродуктивних методів трудового навчання до розвивальної компетентісно-орієнтованої системи технологічної освіти.

Таким чином, модернізація технологічної та професійної освіти потребує науково обґрунтованого осмислення існуючих глобальних проблем з урахуванням прогресивного світового та європейського досвіду, результатів відповідних наукових досліджень. У цьому контексті важливе значення мають засадничі висновки міжнародних документів, серед яких: Стратегія для розумного, сталого та всеохоплюючого зростання «Європа – 2020», згідно з якою передбачається розвиток економік країн ЄС, що ґрунтується на знаннях та інноваціях; ефективне використання ресурсів; розвиток екологічної конкурентоспроможної економіки; стимулювання економіки з високим рівнем зайнятості, соціальної та територіальної згуртованості тощо¹; Стратегія ЮНЕСКО на 2014-2021 рр., в якій викладено пріоритетні напрями розвитку технологічної і професійної освіти²; Брюгтське коммюніке, що

¹ Europe 2020 strategy [електронний ресурс] . – режим доступу: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/framework/europe-2020-strategy_en

² Среднесрочная стратегия, утверждена генеральной конференцией на ее 37-й сессии (резолюция генеральной конференции 37 с/1) и подтверждена исполнительным советом на его 194-й сессии (решение 194 ex/18) [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002278/22786or.pdf>

визначило завдання розвитку професійної освіти і навчання в країнах ЄС до 2020 р.³

До провідних вітчизняних документів, положення яких мають враховуватися у модернізації технологічної та професійної освіти, віднесено: Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020», в якій названо основні орієнтири очікуваних інноваційних змін: сталий розвиток держави, економіки, суспільства; безпека країни, бізнесу, громадян; відповідальність і соціальна справедливість; гордість за Україну в Європі та світі⁴; Середньостроковий план пріоритетних дій Уряду до 2020 р., що висвітлює найголовніші аспекти формування людського капіталу країни, модернізації професійної освіти і навчання⁵ тощо. Ці та інші документи визначають інноваційний контекст змін у системі технологічної і професійної освіти, затребуваних українським суспільством та економікою.

Відповідно до мети професійної освіти⁶ щодо формування і розвитку професійних компетентностей особи, необхідних для ефективної діяльності у відповідній галузі, забезпечення її конкурентоздатності на ринку праці та мобільності й перспектив кар'єрного зростання впродовж життя, важлива роль відводиться науковим дослідженням у сфері теорії і методики професійної освіти, оскільки це дає змогу розробити й експериментально перевірити ефективність та впровадити в педагогічну практику: інноваційні системи формування і розвитку виробничого та педагогічного персоналу; моделі професійної підготовки, перепідготовки й підвищення кваліфікації фахівців; сучасні технології та методики професійного навчання; освітні і професійні

³ The Bruges Communiqué on enhanced European Cooperation in Vocational Education and Training for the period 2011-2020 [Електронний ресурс] . – Режим доступу: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/policy/vocational-policy/doc/brugescom_en.pdf.

⁴ Указ Президента України від 12.01.2015 «Про стратегію сталого розвитку «Україна – 2020»» [Електронний ресурс] // Законодавство України. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>.

⁵ Середньостроковий план пріоритетних дій Уряду до 2020 року та плани пріоритетних дій Уряду [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/diyalnist/programa-diyalnosti-uryadu/serednostrokovij-plan-prioritetnih-dij-uryadu-do-2020-roku-ta-plan-prioritetnih-dij-uryadu-na-2017-rik>.

⁶ Закон України «Про Освіту» / Урядовий кур'єр. – 186. – 4 жовтня 2017. – С. 9-19.

стандарти й програми на компетентнісній основі; комплекси навчально-методичного забезпечення тощо⁷.

Насамперед, варто акцентувати увагу на забезпеченні персоналізації технологічної та професійної освіти, яка передбачає: ранню професіоналізацію особистості; якісне професійне консультування; підвищення мотивації молоді до вибору та побудови професійної кар'єри; організацію кар'єрного коучингу; створення в закладах освіти мережі центрів розвитку професійної кар'єри тощо.

Зауважимо, що вибір напрямку професійної кар'єри є одним з важливих життєвих рішень випускників закладів загальної середньої освіти, а отже, перехід до ранньої професіоналізації особистості шляхом надання якісних профорієнтаційних послуг має ґрунтуватися на особистісно орієнтованому підході та їхньої мотивації до успішності в професійній кар'єрі, самореалізації в житті. Зокрема, цінними є результати наукових досліджень щодо проектування системи консультування з професійної кар'єри учнів закладів професійної освіти. Провідним показником ефективності означеної системи є кар'єрна компетентність як інтегративна якість особистості, що включає знання, уміння, навички, мотивацію, ставлення та особистісні якості, які визначають її здатність, прагнення і готовність цілеспрямовано формувати та успішно реалізовувати свою освітньо-професійну траєкторію.

У ході дослідження з'ясувався рівень сформованості кар'єрної компетентності учнів закладів професійної освіти та її структурних компонентів (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, рефлексивно-оцінний та прогностично-діяльнісний), визначалися особливості її формування. Під час опитування з'ясувалися чинники вибору професії, мотиви вступу учнівської молоді до закладів професійної освіти, їх основні очікування щодо результатів навчання, майбутньої професійної діяльності, працевлаштування тощо.

⁷ Радкевич Валентина. Науково-методичний супровід модернізації вітчизняної системи професійної та фахової передвищої освіти у контексті євроінтеграційних процесів / Радкевич Валентина Олександрівна // Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка : зб. наук. праць: Вип. 15 / Інст-т проф.-тех. освіти НАПН України ; [Ред. кол.: В.О. Радкевич (голова) та ін.]. – ЖKKГВ «Полісся» ЖОР., 2018. – С. 5-16.

Результати дослідження довели необхідність розроблення педагогічної системи консультування з професійної кар'єри, що охоплює такі елементи: ієрархію цілей, організаційне середовище, теоретико-методичне забезпечення, технології кар'єрного консультування, педагогічне та інформаційне забезпечення. Запропонована педагогічна система призначена для використання в центрах професійної кар'єри, створених на базі закладів професійної освіти.

На основі отриманих результатів було сформовано такі висновки: педагогічний вплив на процес підготовки учнівської молоді до вибору професійної кар'єри є недостатнім і поступається авторитету, настановам родини, друзів, знайомих тощо. Найменшим впливовим чинником є профорієнтаційна робота, в тому числі й органів служби зайнятості. Переважна більшість учнів при вступі до закладів професійної освіти керується другорядними чинниками: небажання навчатися в школі, прагнення продовжити навчання в закладах вищої освіти тощо. Найбільша частка опитаних учнів очікують від навчання набуття високого рівня знань та практичних навичок, які можна використовувати в роботі; майже половина учнів закладів професійної освіти не володіє знаннями щодо особистісних якостей для досягнення успіху в обраній професії. Водночас, учні зацікавлені в особистісному і професійному саморозвитку та потребують допомоги з боку професійних консультантів тощо⁸.

Одним з пріоритетних завдань модернізації професійної освіти є формування змісту освіти за компетентнісним підходом, що передбачає запровадження сучасних принципів педагогічного проектування змісту освіти; розроблення освітніх, професійних та оцінних стандартів на компетентнісній основі, нового Переліку професій і спеціальностей, розроблення нових кваліфікацій для високотехнологічного виробництва, центрів незалежного оцінювання та підтвердження кваліфікацій тощо.

У контексті модернізації освітньої сфери особливе значення має створення високотехнологічних закладів професійної освіти з.о. Йдеться про запровадження в цих закладах багатoproфільності, функціонування навчально-практичних центрів із сучасними виробничими та педагогічними технологіями, формування

⁸ Професійно-технічна освіта: інформаційно-аналітичні матеріали за результатами констатувального етапу досліджень / за наук. ред. В.О. Радкевич, М.В. Артюшиної. – Київ : ІПТО НАПН України, 2017. – С. 7-22.

інноваційного освітнього середовища, спрямованого на формування особистості професіонала, здатного до фахової (життєвої) діяльності на рівні національних та європейських стандартів. Це потребує зміни соціального і фізично-просторового оточення, програм, технологій, засобів навчання, що роблять освітнє середовище доступним, інноваційним, бізнес-орієнтованим, відкритим, інклюзивним, розвивальним, мотивуючим до професійного навчання впродовж життя.

З огляду на це, важливо також забезпечити умови для практикоорієнтованої підготовки майбутніх фахівців. У зв'язку з цим, актуалізується необхідність реалізації таких освітніх парадигм: *практикоорієнтована професійна освіта*, її метою є підготовка майбутніх фахівців до трудової діяльності, в процесі якої провідними є практичні форми професійного навчання, а освітні програми розробляються й реалізуються за сприяння роботодавців; *клієнтоорієнтована професійна освіта*, спрямована на задоволення освітніх потреб учнівської молоді і дорослих, у тому числі, на платній основі; *«аутична» професійна освіта*, що уможливорює задоволення власних корпоративних інтересів освітньої сфери.

З урахуванням викладеного, на часі можливий перехід до використання інноваційних педагогічних методів і технологій, серед яких відзначимо: особистісно-розвивальні, імітаційно-ігрові, модульні, кейсові, контекстні, коучингові, дистанційні, цифрові тощо. Поєднати ці технології покликане проектне навчання, що дає змогу практикоорієнтувати зміст теоретичного матеріалу, активізувати та спрямувати навчальну діяльність учнів на виконання конкретного продукту. Результати дослідження готовності педагогічних працівників закладів професійної освіти до проектної діяльності свідчать, що більшість педагогів (69%) мають середній рівень знань стосовно розроблення та використання проектних технологій. Водночас, 31% – ніколи не залучалися до виконання проектів. Найбільший інтерес до проектної діяльності учні виявляють на заняттях із предметів професійно-теоретичної підготовки (31,3%) і найменший (11,6%) – із загальнопрофесійної, що актуалізує необхідність розвитку і в учнів, і у педагогів різних компонентів (мотиваційного, пізнавального, практичного, суб'єктного) готовності до проектної діяльності. З цією метою було

розроблено та впроваджено в педагогічну практику методику створення проектних технологій⁹.

Важливим завданням модернізації професійної освіти є також запровадження інноваційних форм навчання: відкритого професійного навчання на модульній основі, дуального професійного навчання, віртуальних підприємств та організацій, навчальних бізнес- центрів, господарств тощо.

До найбільш ефективних засобів модернізації професійної освіти варто віднести: електронні навчальні посібники та підручними, електронні бібліотеки, віртуальні лабораторії та методичні кабінети для педагогів і учнів. Значущим є системне запровадження ІКТ в усі види діяльності закладів освіти через створення онлайн-платформ, дистанційних курсів, SMART – комплексів, мультимедійних засобів навчання та комунікацій. Для цього створюватимуться відкриті інформаційно-освітні середовища, функціонально спрямовані на електронну взаємодію суб'єктів освітнього процесу, забезпечення педагогічних, організаційних, соціальних, комунікаційних зв'язків й умов для централізованої методичної підтримки процесу ігрового навчання (геймизації), симуляцій реального виробничого середовища для організації навчання через Інтернет – портали.

Результати дослідження щодо готовності педагогів закладів професійної освіти до проектування інформаційно-освітнього середовища свідчать, що практично всі вони використовують ІКТ у навчальному процесі, однак, лише 53% з них застосовують електронні освітні ресурси для проведення занять. Лише п'ята частина опитаних педагогів готова брати участь у проектуванні інформаційно-освітнього середовища закладу професійної освіти, інші ж хочуть стати лише їх користувачами. Водночас отримані результати засвідчили високий рівень мотивацій педагогів до проектування інформаційно-освітнього середовища. Це виявляється в їхньому бажанні вдосконалювати свій рівень володіння електронними освітніми ресурсами¹⁰.

Модернізована професійна освіта все більше буде ґрунтуватися на можливостях дистанційного навчання, цінність якого полягає в реалізації положень концепції відкритого,

⁹ Там само . – С. 29-64.

¹⁰ Там само . – С. 70-90.

модульного навчання, використанні Інтернет-ресурсів, електронної пошти, соціальних мереж, спеціального програмного забезпечення. Результати опитування 3.5 тис. педагогічних працівників закладів професійної освіти щодо використання технологій дистанційного навчання свідчать, що 49% респондентів ніколи їх не використовували у навчальному процесі. Для підвищення рівня готовності педагогічних працівників закладів професійної освіти до використання технологій дистанційного навчання було розроблено відповідну методику та проведено значну кількість вебінарів ¹¹.

Непересічна роль у процесі модернізації професійної освіти відводиться децентралізації управління закладами, що потребує: запровадження проектно-цільового підходу до управління; активізації діяльності регіональних рад професійної освіти, розвиток державно-приватного партнерства шляхом забезпечення участі всіх зацікавлених сторін в освітньому процесі; підвищення ефективності освітньо-виробничих кластерів; створення в закладах освіти маркетингових служб тощо.

На основі викладеного можна дійти **висновку**, що модернізація технологічної та професійної освіти покликана перетворити ці освітні підсистеми на важливий чинник зростання інноваційного потенціалу національної промисловості і суспільства в цілому, створити передумови для розбудови «економіки знань», формування критичної маси фахівців з високим рівнем готовності до особистісного та професійного успіху і чіткою громадянською позицією, здатних вивести Україну на якісно новий рівень соціально-економічного розвитку.

¹¹ Там само . – С.55-64.